Instruction Manual

Automatic Blood Pressure Monitor with PC LINK LEDs indicators for Arm V2.1



English

BPC-81U

Contents

Introduction

Thank you for purchasing the Medron BPC-81U Automatic Blood Pressure Monitor with LEDs for Arm.

For your safety, please be sure to read this Instruction Manual thoroughly before using the Blood Pressure Monitor.

For other specific information about your own blood pressure, CONTACT YOUR PHYSICIAN.

Warning Signs & Safety Statements



ATTENTION!!
Read user's manual before use.

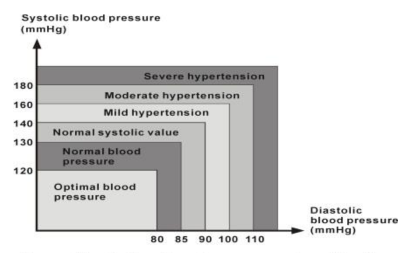


Type BF applied part.

Health and Blood Pressure Values

Classification of Blood Pressure by the WHO:

The World Health Organization (WHO) and the Inter-national Society of Hypertension (ISH) developed the Blood Pressure Classification shown as below.



According to the blood pressure classification by the WHO/ISH (revised in 1999)

Warning

- If the event of the cuff pumping up and not stopping, please open the cuff at once.
- Do not measure repeatedly for a long period of time.
- This device is not supposed to be used if your wrist has any wound or injury.
- If locks connectors are used in the construction of tubing, there is a possibility that they might be inadvertently connected to intra-vascular fluid systems, which case may allow air to be pumped into a blood vessel.
- Take batteries out of the housing if the unit is not to be used for a long time.
- Do not use different type, date or brand-name batteries, and this may lead to an incorrect reading.
- Leaving the batteries in the blood pressure monitor for a long period and not using the device may damage the main unit.

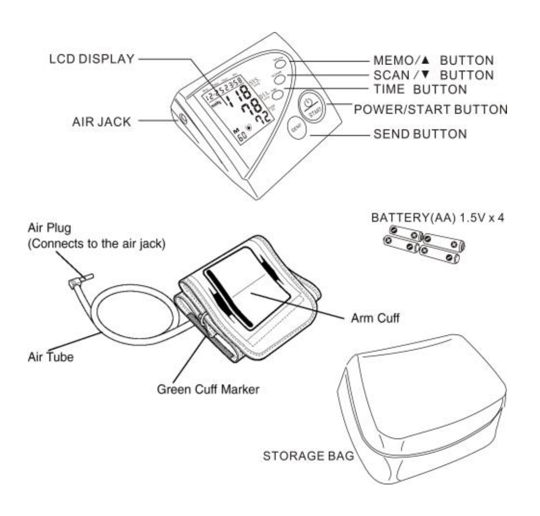
Suggestions before Measuring Blood Pressure

1. It is recommend that persons has one of the diseases as heart troubles, kidney trouble, hyper-tension, diabetes,

arteriosclerosis or frustration problem of blood vessel, please consult your physician before and during using the blood pressure monitor to determine if your wrist blood pressure accurately reflects your actual blood pressure.

2. Please sit or lie down for at least 5-10 minutes before taking a measurement.
3. Avoid eating, smoking, exercising, bathing and drinking (alcohol/caffeine/or tea) for at least 20-30 minutes before taking a measurement, and avoid talking during a measurement.
4. Be sure the wrist cuff is at the same level as your heart.
5. Stress raises blood pressure. Keep calms and relax yourself during a measurement.
6. Wait 2-3 minutes before taking another blood pressure measurements.
7. Keep the records for your physician as reference. Reminded that one measurement does not provide you with real blood pressure value, only long-term records will reveal the long-term trend of your blood pressure. Try to measure your blood pressure at the same time each day for consistency.

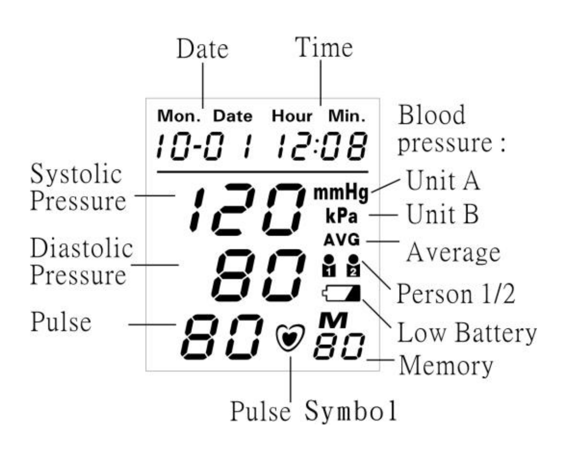
Device Descriptions



Description of Control Buttons

- **POWER/START**: To turn on or turn off the unit. Start inflating to measure blood pressure and pulse.
- ◷ **TIME**: To set the Date/Time.
- **MEMO/▲**: To review the measured record(s) manually / To select the digit of Date/Time.
- **SCAN/▼**: Automatically review all previously memorized record(s) / To select the digit of Date/Time / To delete memorized record(s).
- **PC SYNC:** To send data in memory to PC. Press this button twice to send data to PC.

Description of LCD Display Symbols

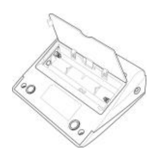


Installing/Replacing Batteries

You can use the unit by using Batteries.

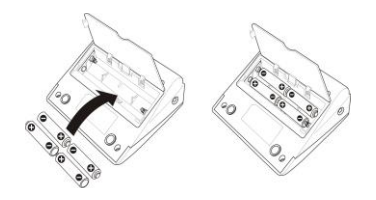
Be sure the unit turned off before installing/replacing batteries, or the memories & Date/Time setting will be erased. If the batteries are removed or unplug the adapter for more than 40 seconds, the memories and the Date/Time setting will be erased. Then, you must reset the Date/Time.

Slide the battery compartment to remove it.



Place the batteries (4 “AA” Alkaline batteries) in the compartment as indicated by the polarity symbols (+ and -) marked inside. All the display symbols appear for 3 seconds and then return to standby mode.

Replace the battery compartment cover.



Note:

When ▭ (Low Battery indicator) appears on the display, the batteries are weak. Change the batteries as soon as possible, or it may not be able to take any measurement. And, the memories and the Date/Time setting of the unit may be lost.

We recommend you to use the ALKALINE batteries for the best performance and the longest life.

Remove the batteries if not to use the blood pressure

monitor for an extended period (i.e., 3 months). The batteries can leak chemicals that can destroy electronic parts.

Immediately replace run-down batteries with new ones.

Program Date and Time

Continuously press TIME button for 2 seconds until “2006” shown on the screen and starts to flash.

Press MEMO/▲ button or SCAN/▼ button to set the number representing the Year.

(You can press and hold MEMO/▲ or SCAN/▼ buttons for about 2 seconds, the number of the Year will be displayed in the faster speed.)

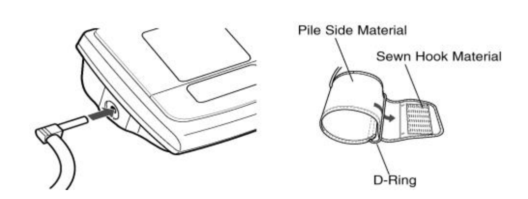
Press TIME button to confirm the Year setting. Then the number representing the Date will flash.

In the same manner, set the Month, Date, Hour and Minute.

Note: After replacing batteries, always check the Date/Time is properly set or not first, then use the blood pressure monitor. If the batteries are removed for more than 40

seconds, you must reset the Date/Time.

How to Apply the Arm Cuff



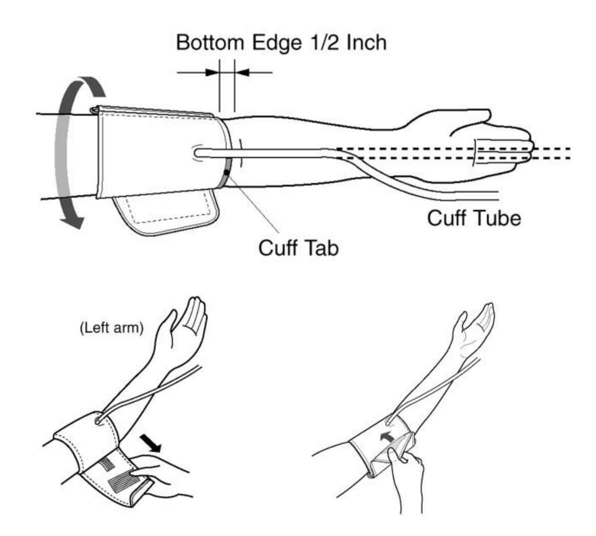
Insert the air plug of the arm cuff into the air jack of the blood pressure monitor.

The cuff should be assembled correctly when it is removed from the box. If it is not, pass the end of the cuff furthest from the tubing through the metal D-ring to form a loop. The smooth cloth should be on the inside of the cuff loop.

If the cuff is assembled correctly, the sewn hook material will be on the outside of the cuff loop and the metal D-ring will not touch your skin.

Put your left arm through the cuff loop. The bottom of the

cuff should be approximately 1/2” above the elbow. The cuff tubing should be positioned along the middle of the inside of your arm as shown.



1. Pull the cuff so that the top and bottom edges are tightened evenly around your arm.
2. When the cuff is positioned correctly, press the sewn hook material firmly against the pile side of the cuff.

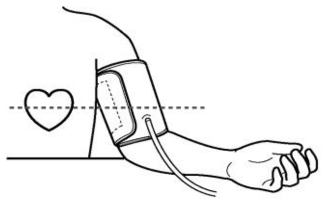
3. The cuff should be wrapped so that it fits snugly and stays in place. You should be able to fit one finger between the cuff and your arm.

Correct Measurement Position

It is extremely important for the measure values, which that the cuff is at the same level of the heart. Higher or deeper position will give deviations from the true value.

Measurement while sitting down

1. Sit in a chair with your feet flat on the floor and rest your arm on a table so that the cuff is at the same level as your heart.
2. Relax your arm and turn your palm upward.
3. Make sure there are no kinks in the air tubing.
4. After taking deep breaths for several times before measurement, take a natural breath, and then relax your body.



How to Take A Measurement

Please read and follow directions in the section

“Suggestions before Measuring Blood Pressure” and “How

to Apply the Arm Cuff” before taking a measurement.

Selecting User 1 or 2

Press ⏻ **POWER** button to turn on the unit. All the symbols displayed for a couple seconds then the number **0** and person icon will flash. Then you can press ▲ or ▼ to choose user 1 or 2. The unit is ready to take "measurements, when the icon stopping flash. If no specific user chosen, the default user is "1".

Press START button, the cuff automatically inflates to approximately 170mmHg. (50mmHg higher than the average systolic blood pressure reading.)

1. When the cuff reaches your correct inflation level, it begins to deflate automatically with decreasing numbers shown on the display. The Heart Symbol flashes as the onset of oscillation signals.



*

. If during deflation the blood pressure monitor senses that higher pressure is required to measure the user's blood pressure, the device will stop deflation and pump again to

reach the workable pressure (up to the max. 280 mmHg). If the inflation continues and doesn't stop, please untie the cuff immediately or turn off the unit by pressing the POWER The monitor exhausts the residual air when the measurement is completed. The Heart Symbol ♡ stops flashing and your blood pressure and pulse will appear on the display. In the mean time, the unit announces the measured value of Systolic, Diastolic and Pulse. After taking the measurement, the latest measured readings will always be displayed before the power is turned off.

Note:

Wait for at least 3 minutes if you want to take another measurement. Waiting allows your blood vessels to bounce back to normal status. More rest time may be required between measurements depending on individual physiological conditions.

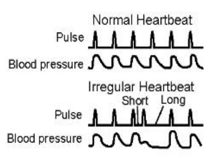
How to SEND MEASUREMENTS TO PC?

Please read SOFTWARE INSTALL AND USER'S GUIDE section in this manual to install and run Medron HealthPlus

Software on PC.

What is Irregular Heartbeat?

An irregular heartbeat is defined as a heartbeat that varies by 25% from the average of all heartbeat intervals while the unit is measuring the systolic and diastolic blood pressure.



If such an irregular rhythm is detected more than twice during measurement, the irregular heartbeat symbol appears on the display with measurement results.

What is Arrhythmia?

A heartbeat is stimulated by electrical signals that cause the heart to contract.

Arrhythmia is a condition where the heartbeat rhythm is abnormal due to flaws in the bio-electrical system that drives the heartbeat. Typical symptoms are skipped heartbeats, premature contraction, an abnormally rapid (tachycardia) or slow (bradycardia) pulse. This can be caused by heart disease, aging, physical predisposition, stress, lack of sleep, fatigue etc.
Arrhythmia can only be diagnosed by a doctor through a special examination.

Whether the appearance of the irregular heartbeat symbol in the results indicates arrhythmia or not can only be determined by an examination and diagnosis by your doctor.

Note:
If the irregular heartbeat symbol is shown frequently, please make your doctor aware of it. Conducting self-diagnosis and treatment based on measurement results are dangerous. Be sure to follow the instructions of your doctor.

How to Use the Memory Features

The blood pressure and pulse measured and displayed are automatically stored in the memory. The blood pressure monitor can store up to 80 measurements. If more than 80 measurements have been taken, the earliest measurement will be erased and replaced by the most recent measurement.

1. Review the Average Value and previously measurements:
   Press MEMO/▲ button, the unit first display the average values of Systolic, Diastolic and Pulse. (Averaged from all memorized readings.) Press MEMO/▲ button again to review the measurement from the latest to the earliest.

2. The latest measurement (M 01) appears when you press MEMO/▲ button. M 01 is the latest reading measured. The Systolic, Diastolic, Pulse and Date/Time of the measurement will be displayed. Press MEMO/▲ button to repeatedly review other memorized readings. The

readings will be displayed as M 02, M 03, M 04 … etc. You can press SCAN/▼ button to switch to the automatic display mode.

3. Scan all previous measurements:
   Press SCAN/▼button, the unit will display all measurements one by one in one in one second interval. You can press MEMO/▲ button to switch to the single display mode.

4. The 3 colors LED warning lights:
   It will indicate the status of each blood pressure measurement is Normal (green), Higher (yellow) or Abnormal High (reddish).

How to delete Single or All Memories

1. Delete single measurement:
   You can delete the single memory just after taking the measurement. Press SCAN/▼ button then “dEL” will appear and flash. Press SCAN/▼ button again to confirm the delete function.

2. Delete all measurements:
   Turned off the unit first then keep pressing SCAN/▼ until “dEL ALL” displayed. Press SCAN/▼ button again and all memories will be deleted when “00 ALL” shown on the screen.





HealthPlus Software Installation and User Manual

Please check http://www.medronhealth.com/products/BPC-81U/docs/latest for latest updates on the software manual.

1. Installation

1.1 Software Installation



- Download latest version of Medron HealthPlus software from http://www.medronhealth.com/products/healthplus/software/latest
- Unzip it to known location on your computer
- Double click setup.exe file in unzipped folder. Please make sure computer is connected to Internet.
- It shall open Application Install dialog box
- Click Install button (as shown in the picture below)
- Follow instructions that will come up on your screen.
- Installation concludes with starting of HealthPlus application. HealthPlus application is also accessible by following Start-> Programs -> Medron -> HealthPlus

HealthPlus installation performs following tasks transparent to user,

- Installs.NET 4.x if computer does not have it already – This task

may take up to 12 minutes in case .NET is not installed on the computer. Please ensure that computer is connected to the internet.

- Installs driver for the device for Windows8, Windows7 and WindowsXP
- Installs application

2. User Operations

2.1 Settings

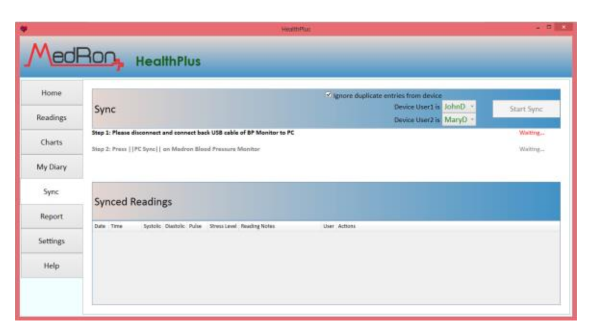
In this view, you can assign names and nicknames for two users. Simply double click on any fields and type in the name, DOB, gender info. A unique user id is automatically assigned for each user.



2.2 Sync

Click on Sync Button and follow onscreen directions. **Ensure that you click on Ignore duplicate entries box to ensure that entries from Medron Blood pressure unit are not duplicated, whenever**

you sync again.



2.3 Readings

Tabular representation of Systolic, Diastolic readings with time stamp date information.

2.3.1 Add a new reading

This feature allows you to add a reading manually. You can add a new reading by double clicking the last row that is empty (No data in that row). This will pre-populate all fields of this row with fixed set of values. Double click on each field to modify it.

2.3.2 Edit an existing reading

This feature allows you to edit an existing reading. Double click the left mouse button on the desired cell of any row (reading) to edit the data in that cell.

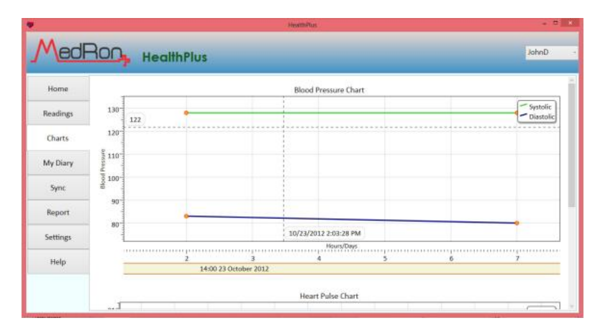
2.3.3 Deleting a reading

This feature allows you to delete any single row by pressing Delete button on the right end of the row. It also allows deletion of multiple rows by selecting multiple rows, and then pressing delete key on the keyboard.



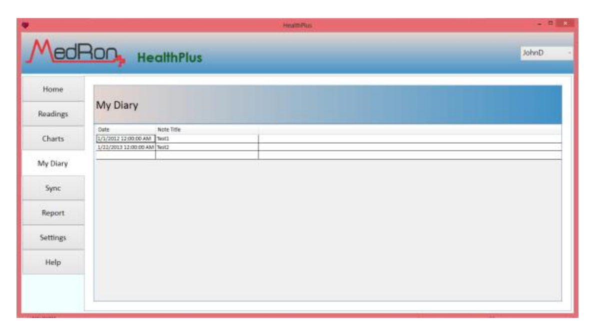
2.4 Charts

Graphical representation of Systolic, Diastolic and Pulse readings plotted over time. You can zoom in and zoom out using your mouse scroll bar. Scroll down to view graphical plot of pulse information



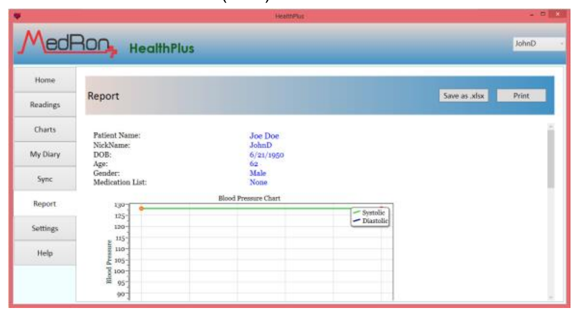
2.5 My Diary

My Diary allows user to document daily notes about general health, fitness or almost any thing that would be good for Physician to know during next visit.



2.6 Report

This view allows user to print the report. Report includes all readings, systolic/diastolic, pulse reading charts, user name and relevant details needed for your physician. It supports “Print Report” as well as “Save to Excel (.xlsx)” features.



2.7 Help

Help view has all manuals including Quick start guide, software installation, instructional manual, user manual, support tickets form, FAQ.



Maintenance

Storage

1. Always put the device in the storage box attached when not in use or during transporting.
2. If you won't use the device for an extended period like over 3 months, remove the batteries.
3. Do not store the device under direct sunlight, high temperature, humid, dusty, or corrosive environment.
4. Do not stretch, bend or tug the wrist cuff too hard.
5. Do not wet the unit.

Cleaning

1. Do not use an alcoholic-base, benzene, gasoline or solvent agent to clean the device.
2. Wipe with a moistened cloth with clean water or a mild cleaning agent and then dry the device with a soft and dry cloth.
3. The dirt on the cuff can be wiped by the moistened cloth and soap.
4. Do not flush the device and cuff.
5. Do not bend the cuff or sleeve and wrap the sleeve to the inside-out surface.
6. Do not disassemble the device or dismantle the cuff or try to repair by yourself. If any problem happens, bring the device to the distributor for further examination.
7. Do not operate the device under the severe environment of extreme temperature or humidity, or direct sunshine.

Error Message & Troubleshooting

The unit is manufactured through the complete quality assurance system.

If the measurement is not made correctly, the following error will be displayed. Measure your blood pressure again correctly.

ERROR MESSAGES

Error Indicators	Cause	How to correct
Mon. Date Hour Min. 10-11 12:00 1 Err	●Incorrect posture or talks during measurement. ●There are any artificial interference and noise during measurement. ●User is tense and does not relax or has severe heart beat problem.	●Cuff is not fastened well. ●Wait at least 3 minutes before taking another measurement. ●User has special characteristic.
Mon. Date Hour Min. 10-11 12:00 2 Err	●No pulse or blood pressure sensed. ●Incorrect posture during measurement. ●Cuff is not wrapped properly.	●Cuff is not fastened correctly or not tight enough.
Mon. Date Hour Min. 10-11 12:00 3 Err	● Insufficient or failure inflation. ● Cuff broken.	●Cuff is not fastened well; please re-fasten the cuff. ●Pump, or venting valve or deflation valve failure, please contact the distributor.

If a trouble occurs while you are using the blood pressure monitor, check the attached Troubleshooting first. If you can not measure your blood pressure correctly even after taking the following countermeasures, the monitor may be broken. Please send the unit to the distributor for repair. Do not dismantle or try to repair the monitor by yourself.

TROUBLESHOOTING

Condition	Cause	Correction
After the batteries are installed, no indication or symbol displayed on the LCD. The wrong indication when power is turned on.	●Batteries are not installed properly. ●Batteries run out the electricity.	●Check and correct the battery polarities. ●Remove the old batteries and wait for one minute, then install the new batteries.
The inflation cannot be done or the air pressure cannot rise.	Cuff is not wrapped properly.	●Check the arm position and fasten the cuff correctly and re-measure the pressure again.
	Battery low. Battery voltage is excessively low.	●In order to keep the previous measurements & date/time, ensure the unit is turned off before replacing batteries. ●Replaced with new "AA" Alkaline batteries.

Condition	Cause	Correction
The blood pressure cannot be taken, and the LCD shows error message or wrong result.	-----	●Re-fasten the cuff. ●Relax yourself. ●Keep the cuff and heart at the same level during the measurement. ●Keep silent and still in measurement. ●If the patient has severe heart beat problem, and the blood pressure reading may not be correct.
Under normal operating circumstance, the reading at home is different from that of the clinics.	-----	●Usually people feel tenser in the hospital or clinic (white robe effect) than in their home. ●Record the results and consult with your physician.
Each measurement has various reading.		●The variation might be due to the different environments. ●The blood pressure is changing according to the physiological or psychological status of the human body.

Specifications

Model No.	BPC-81U
Display	LCD Digital Display
Measurement Method	Oscillometric method
Measurement Range	Pressure: 20~280mmHg Pulse: 40~190 / minute
Accuracy/ Calibration	Pressure:± 3mmHg or 2% of reading Pulse: ± 5% of reading
Memory capacity	80 sets memories (80x1 user)
Inflation	Automatic inflation by air pump
Deflation	Automatic liner pressure deflation valve
Pressure Release	Automatic exhaust valve
Sensor	Semiconductor pressure sensor
Power Supply	6V DC (4 "AA" alkaline batteries)
Measuring Interval	1 mmHg
Operating Temperature / Humidity	+10℃~+40℃ (50 ⁰F~104 ⁰F) 40%~85% R.H. maximum
Storage Temperature / Humidity	-20℃~+50℃ (-4 ⁰F~122 ⁰F) 15%~90% R.H. maximum
Battery Life (Alkaline batteries)	Approx. 250 uses (It is estimated on the premise that backlight hasn't been enabled.)
Unit Weight	Approx. 400grams (not including batteries)
Cuff Circumference	Fits arm circumference 8.7" ~ 12.6"
Unit dimensions	Approx. 115 (l) x 125 (w) x 50 (h) mm
Accessories	Storage Case, Instruction Manual, 4 "AA" alkaline batteries

Specifications are subjected to change.

Warranty Information

Your product MEDRON BPC-81U, Blood Pressure Monitor, is guaranteed to be free from defects in workmanship and materials under normal use for a period of 4 years from the date of purchase.

For repair within four year warranty, our Authorized Service Agent must be advised the defects of the device. This warranty covers parts and labor only under normal usage, any transportation cost and freight incurred will be at the owner’s expenses. Any defect from natural causes, e.g., flood, hurricane etc., is not within this warranty. This warranty does not cover damage incurred by: usage NOT following the instructions, accidental damage, or being tampered with or serviced by unauthorized Service Agents.

Monitor subjected to misuse, abuse, negligence of the instruction manual, unauthorized repair or modifications will waive the warranty. The warranty excludes expendables and consumables like batteries. All warranty claims must be directed to the distributor for the sale of the device. The content of this warranty is subject to change without further notice.

BLOOD PRESSURE CHART

High Blood Pressure Range

Systolic pressure (mm Hg)	Diastolic pressure (mm Hg)	Stages of High Blood Pressure
210	120	Stage 4
180	110	Stage 3
160	100	Stage 2
140	90	Stage 1

Normal Blood Pressure Range

Systolic pressure (m m Hg)	Diastolic pressure (mm Hg)	Pressure Range
130	85	High Normal Blood Pressure
120	80	Normal Blood Pressure
110	75	Low Normal Blood Pressure

Low Blood Pressure Range

Systolic pressure (mm Hg)	Diastolic pressure (mm Hg)	Pressure Range
90	60	Borderline Low blood Pressure
60	40	Too Low Blood Pressure
50	33	Dangerously Low Blood Pressure

Source for Tables on Page 32 & 33: Disabled-world.com

BLOOD PRESSURE RANGE BY AGE

Age 15 to 19	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	105	117	120
Diastolic Range	73	77	81
Age 20 to 24	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	108	120	132
Diastolic Range	75	79	83
Age 25 to 29	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	109	121	133
Diastolic Range	76	80	84
Age 30 to 34	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	110	122	134
Diastolic Range	77	81	85
Age 35 to 39	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	111	123	135
Diastolic Range	78	82	86
Age 40 to 44	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	112	125	137
Diastolic Range	79	83	87
Age 45 to 49	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	115	127	139
Diastolic Range	80	84	88
Age 50 to 54	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	116	129	142
Diastolic Range	81	85	89
Age 55 to 59	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	118	131	144
Diastolic Range	82	86	90
Age 60 to 64	**Min**	**Average**	**Max**
Systolic Range	121	134	147
Diastolic Range	83	87	91

PERSONAL BLOOD PRESSURE'S RECORD

Name _________ Age ________ Weight _________

Date	Time	SYS./DIA./PULSE	Remark

Customer Complain Method

If you have any problems with the device, please notify the distributor within the warranty period, with the:

(1) Model no.

(2) Serial no.

(3) The actual problem

(4) Quantity of the devices

Distributor:

MEDRON INC

705 Summerfield Dr. Murphy, TX 75094 U.S.A.

Tel. 1-972-836-0975

Email: support@medronhealth.com

Manual de Instrucciones

Monitor automático de presión arterial con PC Link e indicadores “LED” para el brazo.



Español

BPC-81U

Contenido

Introducción

Gracias por comprar el MEDRON BPC-81U Monitor de Presión Arterial Automático con indicadores "LED" para el brazo.

Para su seguridad, por favor asegúrese de leer este manual de instrucciones antes de utilizar el monitor de presión arterial. Para información específica acerca de su propia presión arterial, consulte a su médico.

Medidas de presión arterial (SYS. y DIA.) y de pulso.

Sistema de medición automático con inflación y deflación para proporcionar medición de la presión arterial en la conveniencia de su hogar.

La función de aviso de la voz dará a conocer el valor medido.

80 grupos de memorias con fecha y hora.

3 LED de colores para indicar presión normal (verde), presión alta (amarillo) o presión anormal alta (rojo). (Opcional)

Banda de brazo adecuada para los tamaños de brazo

8.7” a 12.6”.

Apagado automático después de 1 minuto.

Indicador de batería baja y detección inteligente de error.

Requiere cuatro "baterías alcalinas AA".

Funciones de Recordar (Recall) y de escaneo (Scan).

Borrar una o todas las mediciones.

Las señales de advertencia y declaraciones de seguridad



∗ATENCIÓN!!

Lea el manual del usuario antes de usar..



∗Tipo BF

Salud y valores de presión arterial

La presión arterial del cuerpo humano inclina a aumentar naturalmente después de la mediana edad. Este síntoma se debe al continuo envejecimiento de los vasos sanguíneos. Otras causas como la obesidad, la falta de ejercicio, el colesterol (LDL) que se adhiere a los vasos sanguíneos causan el mismo síntoma y hacen que los vasos sanguíneos pierdan su elasticidad. Presión arterial alta acelera el endurecimiento de las arterias, y el cuerpo se vuelve más susceptible a la enfermedad cardiaca coronaria y apoplejía. Por esta razón es que necesitamos saber la tendencia de la presión arterial de rutina con el fin de ver si nuestra condición física es saludable o no. La presión arterial fluctúa constantemente a lo largo de nuestra vida diaria y es un elemento esencial para nuestra gestión diaria de la salud.

¿Qué es la presión arterial?

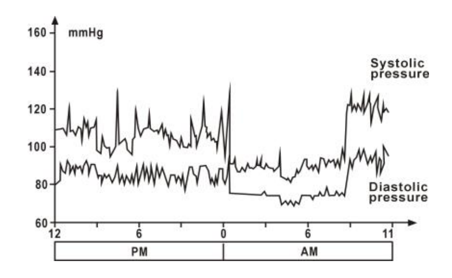
La sangre se bombea a las arterias por el latido (contracción y expansión) de una bomba llamada corazón. La presión de salida de la sangre bombeada se llama "presión arterial". La presión arterial se agita con cada latido del corazón. El aumento de la presión cuando el corazón se contraiga se llama la "presión sistólica" y la presión baja cuando el corazón se expande se llaman la "presión diastólica".

La presión arterial es más baja por la mañana y aumenta de tarde a la noche. Es más baja en verano y más alta en el invierno. La presión arterial varía naturalmente de vez en cuando durante el día. Son muchos los factores que pueden causar la fluctuación de la presión arterial: respiración, ejercicio, estrés mental, el fumar, preocupación, comida, medio ambiente

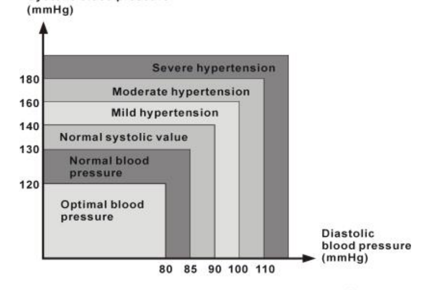
y /o cambio de temperatura, la hora del día, micción y defecación, conversación, tomar un baño, beber alcohol, medicamento y la actividad física, etc.

Variaciones en la presión arterial:

Variaciones en la presión arterial durante el día con mediciones tomadas cada cinco minutos, como se muestra a continuación.



- Clasificación de la presión arterial por la OMS:
  La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Internacional de Hipertensión (SIH) han desarrollado una clasificación de la presión arterial como se muestra abajo.



According to the blood pressure classification by the WHO/ISH (revised in 1999)

Información importante

- Valores de presión arterial medida en la casa tienden a ser menores que las habituales en el hospital. Esto es causado por sentirse nervioso cuando se le mide la presión arterial en el hospital, pero se siente relajado en casa. Es importante conocer su presión arterial normal estable medida en la casa.
- Se recomienda que las personas que tiene una de las enfermedades como problemas cardíacos, problemas renales, hipertensión, diabetes, arteriosclerosis o problemas de obstáculo en los vasos sanguíneos, por favor consulte a su médico antes y durante el uso del monitor de presión arterial para determinar si su presión arterial del brazo refleja con precisión su presión arterial.
- La presión arterial fluctúa sin ser notada de 30 a 50 mmHg dependiendo de si está nervioso o relajado, el ejercicio o el medio ambiente (temperatura o el estado mental).
- El dispositivo puede mostrar un error de lectura en la presencia de arritmia común, tales como latidos ventriculares prematuros o arteriales o fibrilación arterial.

Precauciones

- Esta unidad no va a servir como cura de cualquier síntoma de enfermedades cardiovasculares u otras enfermedades. Los datos medidos son sólo para referencia. Siempre consulte a su médico si aparece anormal alguno de los resultados medidos.
- Siempre siga los procedimientos de operación descritos en el manual cuando se espera medir la presión arterial correcta.
- Asegúrese de guardar este manual y para referencia futura.
- Enfermedades como la diabetes y lípidos hiperactivos

aceleran el endurecimiento de las arterias. Si estas condiciones continúan, existe un riesgo mayor de apoplejía e infarto coronario, estenosis arterial y el desorden en la circulación sanguínea periférica. En estos casos, habrá una gran diferencia entre los valores de presión arterial tomadas en la muñeca y el brazo. (Personas saludables pueden mostrar una diferencia de 20 mmHg, si las condiciones del estado de la medición no son adecuadas. No confíe en la auto-diagnóstico, o simplemente en una medida, y siempre siga el consejo de un médico.) Condiciones fisiológicas pueden tener diferentes grados de efecto, pero en general valores de presión arterial en la muñeca y el brazo debe mostrar el mismo patrón de cambio. En consecuencia, es posible observar las tendencias en el cambio mediante la medición de la presión arterial en el brazo.

Contraindicaciones

- No utilice el dispositivo en niños y personas que no pueden expresar su propia voluntad, esto puede conducir a accidentes graves.
- No utilice el aparato para fines distintos de medición de la presión arterial.
- No utilice este dispositivo cerca de teléfono móvil o un horno microondas en uso, error en la lectura puede ocurrir.
- No trate de desarmar o modificar la unidad o banda del brazo, esto puede dañar la unidad o causar error de lectura permanente.
- No empiece la inflación cuando la banda no se ha envuelto alrededor del brazo.
- No deje caer la unidad y evite golpes fuertes al dispositivo.

Advertencia

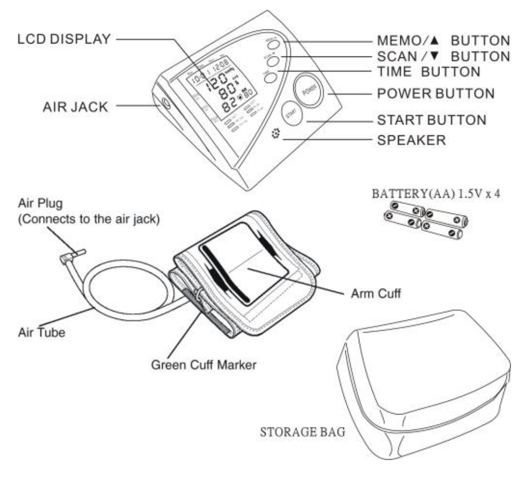
- Si la inflación continúa y no se detiene, por favor, desatar la banda inmediatamente o apagar la unidad presionando el botón **POWER**.
- No mida varias veces durante un periodo largo de tiempo.
- Este dispositivo no debe usarse si su brazo tiene alguna herida o lesión.
- Retire las baterías si no se utiliza el dispositivo por mucho tiempo.
- No utilice baterías de diferente tipo o marca, esto puede dar lugar a una medición errónea y posiblemente causar la explosión de la batería (con mezcla baterías alcalinas y baterías regulares).
- Dejando las baterías en el monitor de presión arterial por más de 3 meses sin usar el dispositivo puede dañar el aparato por fugas en las baterías. Por favor, lea la sección de Instalación / Sustitución de baterías en este manual.
- El dispositivo podría fallar en su funcionamiento normal, si se almacena o se utiliza fuera de los rangos de temperatura y humedad se especifican a continuación.
    - Ambiente para operación: 10℃~40℃, 40%~85% R.H.
    - Ambiente para almacenar: -20℃~50℃, 15%~90% R.H.

Sugerencias antes de medir la presión arterial

1. Por favor, relájese física y mentalmente por lo menos 5-10 minutos antes de la medición.
2. Evite comer, fumar, hacer ejercicio, bañarse y beber (alcohol y café / té) durante al menos 20-30 minutos antes 3. de medir su presión arterial.
4. Asegúrese que la banda se encuentre al mismo nivel que su corazón.
5. El estrés aumenta la presión arterial. Mantenga calma

durante la medición.
6. Por favor no hable durante la medición.
7. Evite orinar o defecar antes de tomar una medida.
8. Espere por lo menos 3 minutos antes de tomar otra medida de la presión arterial.
9. Mantenga registros de mediciones para su médico como referencia. Una medida no puede concluir la salud de su presión arterial, resultados de mediciones a largo plazo revelarán la tendencia de su presión arterial. Trate de medir su presión arterial a la misma hora cada día para mantener consistencia en las mediciones.

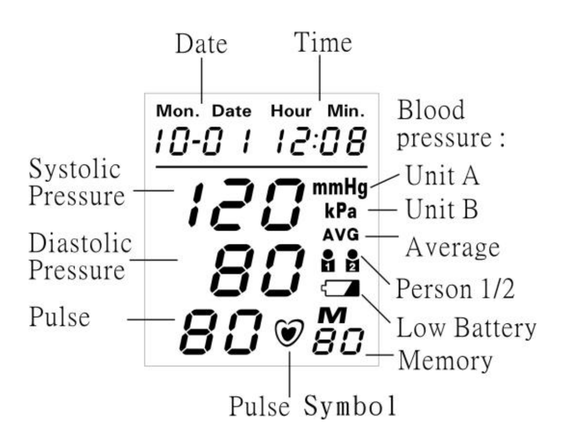
Descripciones del dispositivo



Descripción de los botones de control

- **POWER**: Para activar o desactivar la unidad.
- **START**: Inicio para inflar y medir la presión arterial. Activar o desactivar la voz en el modo de apagado..
- **TIME**: Para ajustar la fecha / hora.
- **MEMO/▲**: Para revisar el registro de medición obtenida. Para seleccionar numero para fecha / hora.
- **SCAN/▼**: Revisar automáticamente todos los registros previamente memorizado (s). Para seleccionar numero para de la fecha / hora . Para borrar el registro de mediciones memorizada (s).

Descripción de los Símbolos en la pantalla LCD

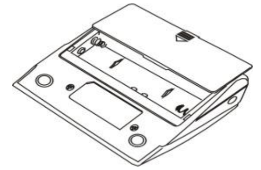


Adaptador o Instalando/Remplazando Baterías

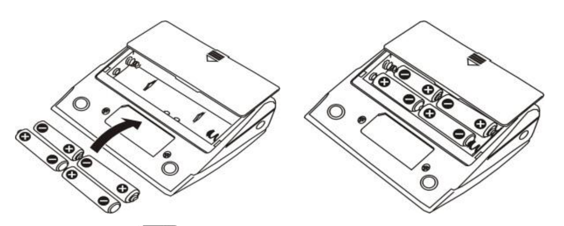
La unidad se puede utilizar con el adaptador o con baterías.
Asegúrese de que la unidad se haya apagado antes de instalar de nuevo las baterías, o las memorias y Fecha / Hora se borrarán. Si se retiran las baterías o desconecta el adaptador por más de 40 segundos, registros en memoria y la Fecha / Hora se borrarán. Entonces se debe restablecer la fecha/ hora.

Instalando/Remplazando Baterías

1. Deslice tapa de compartimiento de baterías para quitarlas.



2. Coloque las baterías (4 baterías "AA" alcalinas) en el compartimiento como se indica por los símbolos de polaridad (+ y -) marcados en el interior. Todos los símbolos de la pantalla aparecerá durante un segundo y luego regresar al modo de espera.
3. Vuelva a colocar la tapa de las baterías.



Nota: Cuando (Indicador de la batería) aparece en la pantalla, las baterías están bajas de carga eléctrica.

Advertencia

a. Asegúrese de seguir las instrucciones anteriores para conectar adaptador y la instalación/sustitución de baterías.
b. Le recomendamos el uso de las **baterías alcalinas** para mejor funcionamiento y más duración del dispositivo.
c. Utilice únicamente baterías nuevas del tamaño requerido y NO mezclar usadas con nuevas o diferentes tipo de baterías.
d. Retire las baterías si no se usa el monitor de presión sanguínea durante un período prolongado (es decir, 3 meses). Las baterías pueden derramar químicos y dañar las partes electrónicas.
e. Reemplace inmediatamente baterías agotadas con nuevas.
f. Revise las baterías periódicamente y reemplácelas cuando sea necesario.

Programar fecha y hora

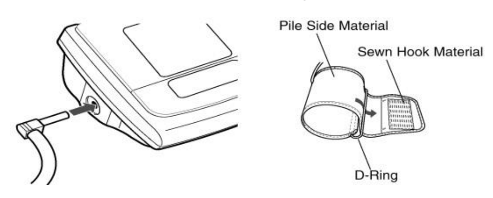
1. Presione continuamente el botón **TIME** durante 2 segundos hasta que aparezca **"2006"** en la pantalla y comience a parpadear.

2. Presione **MEMO / ▲ o** SCAN **/** ▼ para establecer el número que representa el **año.**
   (Usted puede mantener presionando **MEMO / ▲ o** SCAN **/** ▼ durante unos 2 segundos, el número del **año** se mostrara a una velocidad más rápida.)
3. Presione el botón **TIME** para confirmar el **año.** Entonces el número que representa la **fecha** parpadeará.
4. De la misma manera se programan el **mes, fecha, hora** y **minuto.**

Nota: Después de cambiar las baterías, antes de usar el monitor, compruebe que la fecha y hora están correctas. Si se retiran las baterías durante más de 40 segundos, debe restablecer la fecha / hora.

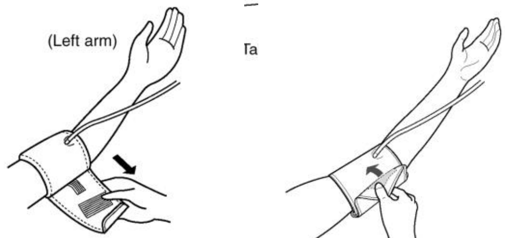
Cómo aplicar la banda para el brazo

4. Inserte la entrada de aire de la banda en la toma de aire del monitor de presión arterial.
5. La banda debe estar en su posición correcta cuando se retira de la caja. Si no es así, pase el extremo del puño más alejado del tubo a través del metal anillo "D" para formar un lazo. La tela suave debe estar en el interior de la banda.
6. Si la banda está montada correctamente, el cierre tipo Velcro estará en la parte exterior de la banda y el anillo de metal "D" no debe de tocar su piel.



7. Ponga su brazo izquierdo a través de la banda. La parte inferior de la banda debe estar aproximadamente 1 / 2 "por encima del codo. La manguera que sale de la banda debe ser colocada a lo largo del centro de la parte interna del brazo como se muestra en la figura de abajo.

8. Tire de la banda para que los bordes superior e inferior se aprietan de manera uniforme alrededor de su brazo.



9. Cuando la banda este colocada correctamente, presione el cierre tipo Velcro firmemente ..
10. La banda debe envolver el brazo adecuadamente de tal manera que se mantenga en su lugar. Usted debe ser capaz de encajar un dedo entre la banda y el brazo.

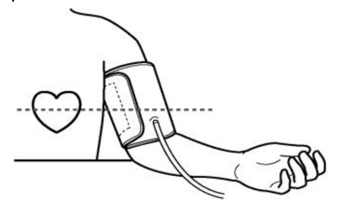
Posición correcta para la medición

Es extremadamente importante para los valores medidos, que la banda esté al mismo nivel del corazón. Posición más alta o más baja dará desviaciones del valor correcto.

Medición mientras se está sentado

1. Siéntese en una silla con los pies apoyados en el suelo y apoye el brazo sobre una mesa de modo que la

banda quede al mismo nivel que su corazón.
2. Relaje el brazo y gire la palma hacia arriba.
3. Asegúrese de que no haya torceduras en la manguera del aire.
4. Después de respirar profundamente varias veces antes de la medición, tome un respiro natural, y relaje su cuerpo.



Cómo tomar una medición

Por favor, lea y siga las instrucciones en la sección de "Sugerencias antes de medir la presión arterial" y "Cómo colocar la banda del brazo" antes de tomar una medida.

Selección de usuario uno o dos

Presione el botón POWER para encender la unidad. Todos los símbolos aparecerán durante un par de segundos, después el número 0 y el símbolo de persona parpadea. Entonces usted puede presionar ▲ o ▼ para seleccionar el usuario 1 o 2. La unidad dice "measurement ready" (listo para medir) cuando el símbolo deja de parpadear. Si no selecciona ningún usuario específico, el usuario seleccionado por omisión es "1".

Presione el botón **START,** la banda se infla automáticamente a aproximadamente 170mmHg. (50mmhg superior a la media de presión arterial sistólica)
Cuando la banda alcanza el nivel de inflado correcto, comienza a desinflarse automáticamente y el número disminuye en la pantalla. El símbolo del corazón parpadea.

* Si durante el desinflado el monitor encuentra que la presión a medir es más alta, el dispositivo dejará de desinflarse y volverá a inflarse para alcanzar la presión viable (hasta el máximo. 280 mmHg). Si la inflación continúa y no se detiene, favor de desatar la banda inmediatamente o apagué la unidad presionando el botón **POWER.**

El monitor deja escapar el aire residual cuando la medición se ha completado. El símbolo del corazón deja de parpadear y la presión arterial y el pulso aparecerá en la pantalla. La unidad anuncia los valores medidos para sistólica, diastólica y pulso. Después de tomar la medida, las últimas lecturas se mostrarán en la pantalla antes de que se apagué el monitor.

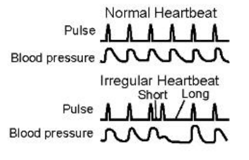
Notas:

- Si quiere tomar otra medida, espere al menos 3 minutos. La espera permite que sus vasos sanguíneos se recuperen a su estado normal. Más tiempo de descanso puede ser necesario dependiendo de sus condiciones fisiológicas.
- Al encender la unidad, dará un mensaje de voz. Si usted no

lo necesita, apague el mensaje.

¿Qué es el latido irregular del corazón?

Un latido irregular del corazón se define como un latido que varía en un 25% del promedio de todos los intervalos de el latido del corazón cuando la unidad intervalos mientras la unidad está midiendo la presión arterial.



Si un ritmo irregular es detectado más de dos veces durante la medición, el símbolo de latido irregular del corazón aparece en la pantalla con los resultados de medición.

¿Qué es la arritmia?

Un latido del corazón es estimulado por señales eléctricas que hacen que el corazón se contraiga.

Arritmia sólo puede ser diagnosticado por un médico a través de un examen especial. La arritmia es una condición en la que el ritmo cardíaco es anormal debido a fallas en el sistema bio-eléctrico que acciona el latido del corazón. Los síntomas típicos son latidos cardíacos omitidos, la contracción prematura, un anormalmente rápida (taquicardia) o (bradicardia) pulso lento. Esto puede ser causado por enfermedades del corazón, el envejecimiento, la predisposición física, el estrés, la falta de sueño, fatiga, etc.

Si la aparición del símbolo de latido irregular del corazón de los resultados indica arritmia o no, esta sólo puede ser determinada por un examen y el diagnóstico de su médico.

Nota:

Si el símbolo de latido irregular del corazón se muestra con frecuencia, por favor comuníqueselo a su médico. El auto-diagnóstico y el tratamiento basado en los resultados de medición son peligrosos. Asegúrese de seguir las instrucciones de su doctor.

Cómo utilizar las funciones de memoria

La presión arterial y el pulso medidos se almacenan automáticamente en la memoria. El monitor de la presión arterial puede almacenar hasta 80 mediciones. Si más de 80 mediciones se han tomado, las primeras mediciones serán borradas y serán reemplazadas con las mediciones más recientes.

1. Revisar el valor promedio y las medidas previas:
Presione **MEMO / ▲,** y la unidad mostrara de los valores promedios de las presiones sistólica y diastólica, y pulso con mensaje de voz. (Valor promedio de todas las lecturas en memoria.) Presione el botón **MEMO / ▲** otra vez para revisar las mediciones desde la última hasta las primeras con mensaje de voz del sistema.

La última medición **(M 01)** aparece al presionar el botón **MEMO / ▲. M 01** es la última lectura. Las presiones sistólica y diastólica, pulso y Fecha / Hora de la medición aparecerán en la pantalla. Presione **MEMO / ▲** para revisar varias otras lecturas de memoria. Las lecturas se muestran como **M 02, M 03, M 04,** etc. Usted puede presionar **SCAN / ▼** para cambiar al modo de presentación automático.

2. Escanear todas las mediciones anteriores:
Presione SCAN **/ ▼,** la unidad mostrará todas las mediciones de una en una en intervalos de un segundo. El modo de

visualización automático, no tiene la función del sistema de voz. Usted puede presionar el botón **MEMO / ▲** para cambiar al modo mostrar una lectura.

3. Los 3 colores LED de advertencia:
Indican el estado de cada medición de la presión arterial Normal (verde), Alta (amarillo) o Anormal Alta(rojo).

Cómo borrar una o todas las memoria

Borrar una sola medición:

Usted puede borrar la memoria justo después de tomar la medición. **Presione** SCAN **/** ▼ y luego "dEL" aparecerá y parpadeara. **Presione** SCAN **/** ▼de nuevo para confirmar la función de borrar la memoria.

Borrar todas las mediciones:

Apague la unidad y luego mantenga presionado **SCAN / ▼** hasta que aparezca "DEL ALL" en la pantalla. **Presione** SCAN **/** ▼ de nuevo y todas las memorias se borran cuando "00 ALL" se aparece en la pantalla.





Mantenimiento

Almacenamiento

1. Siempre coloque el dispositivo en la caja de almacenamiento cuando no esté en uso o durante transportación.
2. Si no va a utilizar el dispositivo durante un período prolongado, más de 3 meses, quite las baterías.
3. No guarde el dispositivo bajo la luz solar directa, altas temperaturas, humedad, polvo, o medio ambiente corrosivo.
4. No estire, doble ni jale de la banda demasiado duro.
5. No moje la unidad.

Limpieza

1. No utilice alcohol, benceno, gasolina o agente disolvente para limpiar el dispositivo.
2. Limpie con un paño humedecido con agua limpia o un agente limpiador suave, luego seque el dispositivo con un paño suave y seco.
3. La suciedad en la banda puede ser limpiado con un paño humedecido y jabón.
4. No lave el aparato y la banda.
5. No doble la banda ni voltee la superficie interior hacia el exterior.
6. No desarme el dispositivo o la banda o trate de repararlo usted mismo. Si ocurre cualquier problema, lleve el dispositivo al distribuidor para un examen más detenido.
7. No utilice el dispositivo en medio ambiente severo de temperaturas extremas, humedad o luz directa del sol.

Mensaje de error y solución de problemas

La unidad ha sido fabricada mediante un sistema de control de la calidad.

Si la medición no se realiza correctamente, el error siguiente aparecerá. Mida la presión arterial de nuevo correctamente.

MENSAJE DE ERROR

Error	Causa	Como corregir
Mon. Date Hour Min. 10-01 12:08 1 Err	●Postura incorrecta en la medición o el usuario se movió o hablo durante la medición. ●Hay interferencia y ruido durante la medición. ●El usuario está tenso y no se relaja o tiene problema de latido cardíaco severo.	●La banda no se ajusto bien, por favor, ajuste de nuevo siguiendo las instrucciones. ●Espere por lo menos 3 minutos antes de tomar otra medición. Repita los pasos incluidos en "Cómo tomar una medición". ●El usuario tiene características especiales, por favor, consulte a su médico.

Error	Causa	Como corregir
Mon. Date Hour Min. 10-01 12:08 2 Err	●No se detecto presión arterial o el pulso. ●Postura incorrecta durante la medición. ●Banda no se ajusto correctamente.	●La banda no se ajusto bien, por favor, ajuste de nuevo siguiendo las instrucciones. Espere por lo menos 3 minutos antes de tomar otra medición. Repita los pasos incluidos en "Cómo tomar una medición" en pagina 15.
Mon. Date Hour Min. 10-01 12:08 3 Err	● Inflación insuficiente o falla de inflación. ● Banda descompuesta.	●La banda no se ajusto bien, por favor, ajuste de nuevo siguiendo las instrucciones. ●Falla en la bomba, o la válvula de ventilación o las válvulas de desinflar, por favor comuníquese con el distribuidor.

Si un problema se produce mientras se está utilizando el monitor de presión arterial, consulte el documento adjunto Solución de problemas en primer lugar. Si usted no puede medir su presión arterial correctamente después de tomar las medidas indicadas, el monitor puede estar descompuesto. Por favor, envíe la unidad al distribuidor para su reparación. No desarme ni intente reparar el monitor usted mismo.

SOLUCION DE PROBLEMAS

Condición	Causa	Corrección
Después de instalar las baterías, ninguna indicación o símbolo en la pantalla LCD. La indicación equivocada cuando el aparato está encendido.	●Baterías no están instaladas correctamente. ●Baterías se agotaron, no tienen carga eléctrica.	●Comprobar y corregir la polaridad de las baterías. ●Retire las baterías usadas, espere un minuto, instale las baterías nuevas.
La inflación no se puede hacer o la presión del aire no puede elevarse.	Banda no se ajusto correctamente.	●Compruebe la posición del brazo y sujete bien la banda, vuelva a medir la presión.
	Batería baja. Voltaje de batería demasiado bajo.	●A fin de mantener las mediciones anteriores y fecha / hora, asegurarse que la unidad esté apagada antes de cambiar las baterías. ●Remplace con baterías alcalinas “AA” nuevas.

Condición	Causa	Corrección
La presión arterial no se pueden tomar, y la pantalla LCD muestra un mensaje de error o un resultado incorrecto.	-----	●Reajuste banda. ●Relájese. ●Mantenga banda y el corazón al mismo nivel durante medición. ●No hable o mueva durante medición ●Si el paciente tiene problema severo de latido cardíaco la lectura puede ser incorrecta.
Bajo circunstancias normales, la lectura en casa es diferente a la de las clínicas.	-----	●En general la gente se siente más tensa en el hospital o clínica (efecto de bata blanca) que en su casa. ●Anote resultados y consulte con su médico.
Cada medición tiene variación en la lectura.		●Variación puede deberse a los diferentes ambientes. ● La presión arterial está cambiando de acuerdo con el estado fisiológico o psicológico del cuerpo humano.

Especificaciones

Model No.	BPC-81U
Display	LCD Digital Display
Measurement Method	Oscillometric method
Measurement Range	Pressure: 20~280mmHg Pulse: 40~190 / minute
Accuracy/ Calibration	Pressure:± 3mmHg or 2% of reading Pulse: ± 5% of reading
Memory capacity	80 sets memories (80x1 user)
Inflation	Automatic inflation by air pump
Deflation	Automatic liner pressure deflation valve
Pressure Release	Automatic exhaust valve
Sensor	Semiconductor pressure sensor
Power Supply	6V DC (4 “AA” alkaline batteries)
Measuring Interval	1 mmHg
Operating Temperature /Humidity	+10℃~+40℃ (50 ^{0}F~104 ^{0}F) 40%~85% R.H. máximum
Storage Temperature / Humidity	-20℃~+50℃ (-4 ^{0}F~122 ^{0}F) 15%~90% R.H. máximum
Battery Life (Alkaline batteries)	Approx. 250 uses (It is estimated on the premise that backlight is not enabled.)
Unit Weight	Approx. 400grams (not including bteries)
Cuff Circumference	Fits arm circumference 8.7” ~ 12.6”
Unit dimensions	Approx. 115 (l) x 125 (w) x 50 (h) mm
Accessories	Storage Case, Instruction Manual, 4 “AA” alkaline batteries

Especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Información sobre la garantía

Su producto MEDRON BPC-81U, monitor de presión arterial, está garantizado para estar libre de defectos de fabricación y materiales durante el uso normal durante un período de un año a partir de la fecha de compra.

Para las reparaciones en garantía de un año, nuestro Agente de Servicio Autorizado deben ser informado acerca de los defectos del dispositivo. Esta garantía cubre partes y mano de obra bajo un uso normal, los gastos de envío y transporte de mercancías serán gastos del propietario. Cualquier defecto que por causas naturales, por ejemplo, inundaciones, huracanes, etc, no están dentro de esta garantía. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por: el uso de no seguir las instrucciones, daño accidental, o de ser manipulado o reparado por agentes de servicio no autorizado.

Para monitores sujetos a mal uso, abuso, negligencia del manual de instrucciones, reparaciones no autorizadas o modificaciones esta garantía cesara. La garantía excluye baterías. Todas las reclamaciones de garantía deben dirigirse al distribuidor para la venta del dispositivo. El contenido de esta garantía está sujeta a cambios sin previo aviso.

PERSONAL BLOOD PRESSURE'S RECORD

Name _________ Age ________ Weight _________

Date	Time	SYS./DIA./PULSE	Remark